



KONGERIKET NORGE

The Kingdom of Norway

No 00/453

PCT/NO 00/00153

REC'D 29 MAY 2000

WIPO

PCT

ESU

Bekreftelse på patentsøknad nr

Certification of patent application no

1999 2291

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

► Det bekreftes herved at vedheftede dokument er nøyaktig utskrift/kopi av ovennevnte søknad, som opprinnelig inngitt 1999.05.11

► It is hereby certified that the annexed document is a true copy of the above-mentioned application, as originally filed on 1999.05.11

2000.05.11

Freddy Strømmen

Freddy Strømmen
Seksjonsleder

Ellen B. Olsen

Ellen B. Olsen



PATENTSTYRET

Styret for det industrielle rettsvern

1c

PATENTSTYRET

11.MAI 99 992291

Søker: Kjell Nedregård
Einerveien 5
1178 OSLO

Oppfinner: Søkeren

Oppfinnelsens
benevnelse: Datamus med blyantgrep

Oppfinnelsen *datamus med blyantgrep* angår datamus til bruk ved styring av pekeverktøy i forbindelse med arbeid med PC / datamaskin.

Et stadig økende antall mennesker pådrar seg belastningsskader i arm, skulder og/eller nakkeregionen som følge av bruk av datamus i forbindelse med arbeid med datamaskin / PC. I tillegg til lidelser og problemer for den enkelte, påfører disse belastningsskadene bedrifter og samfunn økonomiske tap.

En viktig årsak til at så mange får belastningsskader ved bruk av datamus, er den/de ergonomiske utformingen(e) dagens datamus har. Styring/betjening av en datamus krever finmotoriske bevegelser. Utformingen av dagens datamus er imidlertid slik at man ved styring/betjening må benytte deler av armens muskulatur som er utviklet for utførelse av relativt grovmotoriske bevegelser. Rent fysiologiske resulterer dette i vedvarende høy muskelspenning (statisk muskelarbeid), ikke bare i de deler av armens muskulatur som utfører selve bevegelsene, men også i omkringliggende muskulatur i armen og i skulder og nakke. Årsaken er behovet for å stabilisere bevegelsene samt høy mental konsentrasjon for å oppnå den nødvendige presisjon i bevegelsene som styrer datamusen slik at pekeren på dataskjermen kommer i ønsket posisjon. Dette gjelder både for den "tradisjonelle" datamusen, hvor håndflaten delvis legges på datamusen og venstre og høyre museknapp betjenes med henholdsvis peke- og langfinger, og for datamus med "joystick"- eller "pistolgrep"-utfoming.

Ved *datamus med blyantgrep* i følge oppfinnelsen oppnås at datamusen kan holdes og bevegges på samme måte som en blyant. Dette gjør at en ved betjening av datamusen kan benytte motoriske-enheter (nerve-muskel-enheter) beregnet for styring av finmotoriske bevegelser. Arbeidsoperasjonene blir mindre konsentrasjonskrevende og en oppnår derved et lavere generelt muskelspenningsnivå i arm, skulder og nakke (mer avslappet arbeidsstilling). Med bedre motorisk kontroll kan man også oftere og raskere veksle mellom spenning og avslapping i den arbeidende muskulatur, noe som bedrer oksygen og næringstilførselen til muskelcellene.

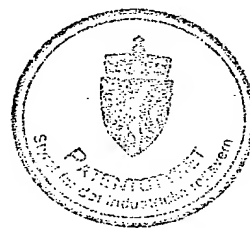
Oppfinnelsen bygger på den samme teknologi som benyttes i dagens datamus, men har en ergonomisk utforming med en blyantlignende del (3) bakerst, med betjeningsknappene, venstre og høyre museknapp (1, 2), plassert på blyantdelens (3) fremre nedre del. Med denne utformingen kan brukeren holde, bevege og betjene

datamusen ved hjelp av et blyantgrep. Dette gjør at en også unngår den uheldige oppover-bøyning i handleddet som en får ved bruk av den *tradisjonelle* datamus.

Datamusen ifølge oppfinnelsen er vist på tegningen, der fig. 1 viser oppfinnelsen sett fra høyre skrått ovenfra, fig. 2 viser datamusen sett rett fra høyre og fig. 3 viser datamusen sett forfra skrått ovenfra. På datamusen med blyantgrep er betjeningsknappene, som på en tradisjonell datamus betegnes venstre og høyre museknapp, plassert slik at venstre museknapp (1) faller sammen med pekefingertuppens naturlige plassering ved blyantgrep rundt datamusens blyantdel (3). Høyre museknapp (2) er plassert rett over venstre museknapp. Den betjenes ved at man holder det samme blyantgrepet samtidig som pekefingerens tupp flyttes opp og trykker knappen inn. Museknappenes trykkfølsomhet ved betjening må være slik at de ikke utløses ved det trykk pekefingeren utgjør mot datamusens blyantdel (3) ved et normalt blyantgrep.

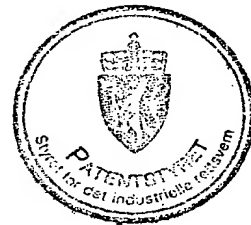
På datamus med blyantgrep for høyre-hendte er museknappene plassert litt forskjøvet mot høyre i forhold til blyantdelens (3) fremre midtlinje. Ved datamus med blyantgrep for venstre-hendte plasseres museknappene tilsvarende forskjøvet til venstre for blyantdelens (3) fremre midtlinje.

Teknologien i datamusen som styrer pekerens bevegelser på dataskjermen, er den samme som i den "tradisjonelle" datamusen, dvs. en kule plassert inne i datamusen og som ved en åpning på datamusens underside, kan trilles ved at datamusen beveges mot underlaget (musematten). Når datamusen skyves langs underlaget, trilles kulen inne i datamusen slik at den, avhengig av bevegelsens retning, kan dreie to akslinger som styrer henholdsvis horisontale og vertikale bevegelser av pekeren på dataskjermen.



Patentkrav

Datamus med blyantgrep karakteriseres ved at det på datamusens bakre del er en svakt buet (bakover) ca. 120 mm lang sylinder - blyantdelen - med diameter på 15-20 mm som går skrått opp bakover med en vinkel på ca. 60 grader i forhold til underlaget (kan evt. konstrueres slik at vinkelen på blyantdelen i noen grad kan reguleres i forhold til "musekroppen") og at venstre og høyre museknapp er plassert over hverandre foran på nedre del av sylindere slik at man ved blyantgrep plasserer pekefingerens fingertupp på venstre museknapp.



Sammendrag

Datamus med blyantgrep er konstruert slik at det på datamusens bakre del er en svakt buet (bakover), ca. 120 mm lang sylinder - blyant-delen (3) - med diameter på 15-20 mm som går skrått opp bakover med en vinkel på ca. 60 grader i forhold til underlaget. Det som ved den tradisjonelle datamus betegnes som venstre og høyre museknapp (1, 2), er plassert over hverandre foran på nedre del av sylindere slik at man betjener datamusen med et blyantgrep slik at pekefingerens fingertupp plasseres på nederste museknapp (1) (tilsvarende venstre museknapp).

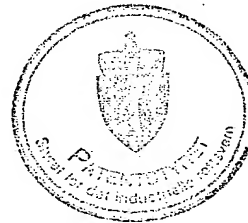
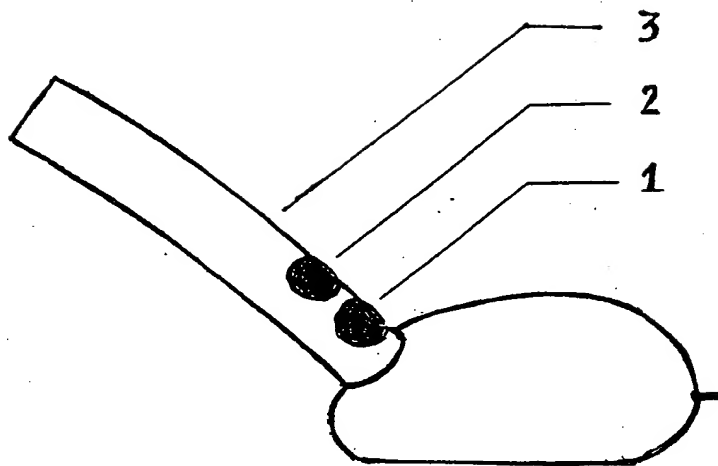


Fig. 1



1. VENSTRE MUSEKNAPP
 2. HØYRE — II —
 3. BLYANT DEL

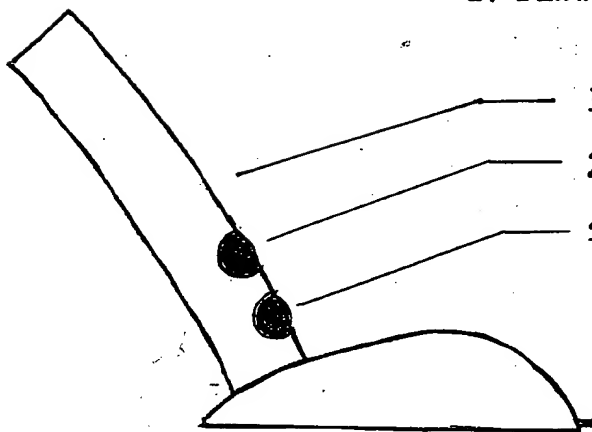


Fig. 2

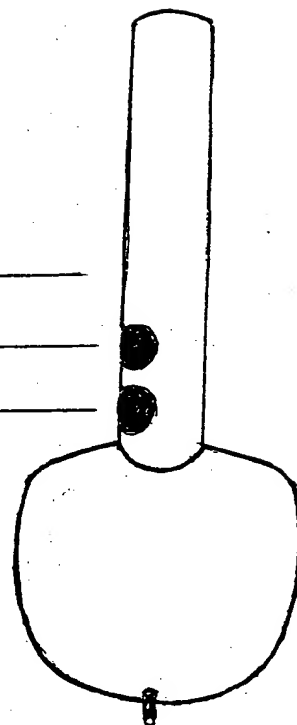


Fig. 3



This Page Blank (uspto)